

© EPODOC / EPO

PN - JP11212794 A 19990806  
 PD - 1999-08-06  
 PR - JP19980018797 19980130  
 OPD - 1998-01-30  
 TI - PROGRAM CORRECTION SYSTEM  
 IN - KOBAYASHI MITSUTOSHI  
 PA - KYOCERA CORP  
 IC - G06F9/445 ; G06F9/06

© WPI / DERWENT

TI - Software updating method for computers - involves downloading several programs from remote terminal and selecting suitable program for version of software stored in user terminal  
 PR - JP19980018797 19980130  
 PN - JP11212794 A 19990806 DW199942 G06F9/445 006pp  
 PA - (KYOC ) KYOCERA CORP  
 IC - G06F9/06 ; G06F9/445  
 AB - JP11212794 NOVELTY - Several programs are transmitted from a remote terminal to the user terminal which is stored in the hard disc (2). A program suitable for the version of application software, is utilized for processing.  
 - USE - For computers connected in network.  
 - ADVANTAGE - Enables easier and cheaper method for updation of software from remote terminal and improves operativity. DESCRIPTION OF DRAWING(S) - The figure depicts the block diagram explaining software updating method. (2) Hard disc.  
 - (Dwg. 1/4)  
 OPD - 1998-01-30  
 AN - 1999-498759 [42]

© PAJ / JPO

PN - JP11212794 A 19990806  
 PD - 1999-08-06  
 AP - JP19980018797 19980130  
 IN - KOBAYASHI MITSUTOSHI  
 PA - KYOCERA CORP  
 TI - PROGRAM CORRECTION SYSTEM  
 AB - PROBLEM TO BE SOLVED: To reduce the costs and labor due to software replacement by transferring plural programs in each version from a remote terminal to a disk and performing version up of the programs.  
 - SOLUTION: A data communication channel 102 is opened to send a command from a host terminal X to a version up terminal Y. The terminal X sends a download start request command 103 to the terminal Y. Version information designating in which part of a disk a program is stored is transferred together with the request 103. The terminal Y opens a transmission data channel 104 and sends a download start notice command 105. The terminal X notifies file information 106, i.e., information such as a file name and a file size to the terminal Y and performs file transfer 107.  
 I - G06F9/445 ; G06F9/06

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

[Claim 1] The program correction method characterized by to load the program which corresponds to this version by ordering it arbitrary versions from these programs in the program correction method which can correct to a new program by loading the program from the disk with which two or more different programs for every version are stored while transmitting two or more programs to the aforementioned disk for every version from a remote place terminal.

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[The technical field to which invention belongs] this invention relates to the program correction method which can start the program which corresponds to this version from a remote place terminal by [ which is plurality ] ordering it this version as if a program transfer being carried out.

[0002]

[Description of the Prior Art] Software upgrade of the terminal in a remote place reinstalled the terminal unit which the service engineer or the user installed, and was exchanging hardware (Read Only Memory), such as ROM.

[0003]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] However, in the sales engineer or the user changing software to the degree of upgrade of a program, it will become cost and a burden with a remarkable effort. It communicates in order to trouble and to cancel an effort, and upgrade is performed from the partner terminal.

[0004]

[Means for Solving the Problem] In the program correction method which can correct to a new program by loading the program from the disk with which this invention is for solving these technical problems, and two or more different programs for every version are stored While transmitting two or more programs to the aforementioned disk for every version from a remote place terminal, the program correction method with which the program applicable to this version is loaded is offered by ordering it arbitrary versions from these programs.

[0005] Moreover, by being constituted in this way, if even the power supply is put into the communication terminal, even if people of this invention are not in the place, the upgrade of software of it is attained, and it has an operation of being able to perform curtailment of a labor cost and cost.

[0006]

[Embodiments of the Invention] Hereafter, the example of this invention is explained using a drawing. Drawing 1 is the system configuration view of TV meeting terminal in which one example of this invention is shown. As shown in drawing 1 , this example has the following composition. It is the storage with which the memory 1 which is storage stores the temporary storage medium of a system, and a disk 2 stores a program. ISDN which does multiplex and separation of B channel and D channel as I/F which controls an ISDN circuit protocol Further the D channel processing section 4 for processing I/F3 and separated D channel, and separated B channel Voice, To image data as the B channel processing section 5 for carrying out multiplex and separation processing, the voice codec 9 which compresses and elongates voice data, the picture codec 10, the data division 8 for carrying out data control, and a peripheral device A loudspeaker 11, a microphone 12, a camera 13, a monitor 14, and the operation putt 15 are connected.

[0007] Next, the upgrade method in this example is explained in composition like drawing 1 . HOST terminal to which you are going to make it upgrade first (X) Upgrade terminal which is going to upgrade (Y) The usual TV conference communication is performed. Handshaking of general call control is shown in drawing 2 , and the call control message in the following explanation is performed by the D channel control section 4 shown in the system configuration view of drawing 1 . HOST terminal (X) Transmitting a call setup message to a shell network, a network is an upgrade terminal (Y). It receives and a call setup message is transmitted. Upgrade terminal (Y) Reception of a call setup message transmits a call setup receptionist message to a network. A network is a HOST terminal (X). It receives and a call setup receptionist message is transmitted. The HOST terminal (X) which received the call setup receptionist message transmits a call message to a network. In response, a network transmits a call message to an upgrade terminal (Y).

[0008] Upgrade terminal (Y) A response message is transmitted to a network and a network is a HOST

terminal (X). They are transmission and a HOST terminal (X) about a response message. If a response message is received, it will go into a communication state. Usually, the sequence at the time of performing download from a communication state is shown in drawing 3 . first -- data communication channel (102) opening -- HOST terminal (X) from -- it enables it to transmit a command to an upgrade terminal (Y) The flow of the received data of a data channel is ISDN of drawing 1 here. Voice and video data information flow to the B channel control-section 5 side separated via I/F3, this is separated further, voice is transmitted to the picture codec 7 at the voice codec 6, and data are transmitted to the data control section 8, respectively.

[0009] The data control section 8 performs the interpretation of a command etc., and if it is the need, it will transmit it to storages, such as memory 1 or a disk 2. HOST terminal (X) Upgrade terminal (Y) It is transmission (103) about a download start demand command. By carrying out, an upgrade terminal (Y) opens a transmitting data channel (104). It is transmission (105) about the notice command of a download start. It carries out. Upgrade terminal (Y) A side is transmission (105) about the notice command of a download start. Although a data channel is unsymmetrical before carrying out, it is an upgrade terminal (Y) about the HOST side to a download start demand command. A data channel is opened when it receives (104). You may make it like.

[0010] download start demand (103) \*\*\*\* -- version information is also transmitted together In order to specify, information transmission of in which portion of a disk this stores a program, as shown in the disk schematic diagram of drawing 4 is carried out. It is A about the storing place of the program loaded here now. The new program download by carrying out is stored in the place of B. Notice of a download start (NG) (105) If it becomes, a sequence will be stopped there. Notice of a download start (O.K.) (105) If it becomes, it will be an upgrade terminal (Y) about information, such as file information, for example, a file name, and a file size. Notice (106) It carries out and is a file transfer (107). It carries out. It is ISDN of drawing 1 during file reception. Data are received by the data control section 8 via I/F3 and the B channel control section 5, and it is memorized on the disk 2.

[0011] If a file finishes transmitting altogether, it is a file transmitting quit command (108). It transmits. Since an upgrade terminal recognizes the last of a file with this command, if normal as compared with the file information which received previously, it is a notice command of a file check (O.K.) (109). It transmits. A HOST terminal is a notice command of a file check (O.K.) (109). If a command is received, it will be the following download file information (106). It transmits.

[0012] This is repeated one after another (110). If all the files to download are transmitted, it will be a download quit command (O.K.) (111). It transmits and ends. HOST terminal (X) Notice command of a file check (NG) (109) If the same file will be transmitted once again if it receives, and the same result is still obtained, it will be a download quit command (NG) (111). Upgrade terminal (Y) It transmits and a user is notified of upgrade failure as download failure.

[0013] Upgrade terminal after a download end (Y) It sets to the disk schematic diagram of drawing 4 , and is A about a program table. It changes so that what was being started by the program may be started from B. It describes from which position of a disk this program table starts a program. After rewriting becomes possible [ performing a new program ] from the next starting by restarting a system.

[0014] Moreover, it sets to the drawing 3 download sequence diagram, and is a download start demand (103). Download end demand (O.K.) (111) Only a command is sent and it becomes possible to execute not only upgrade but a former program by specifying the version of before in that case.

[0015]

[Effect of the Invention] As explained above, according to the composition and the method of this invention, the cost and the effort by software exchange become light because upgrade of a program can carry out from a remote terminal. Moreover, a version is enabled for a check of operation to be able to do by old software because it can specify from a partner, and an effect can be enough expected to fault management

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-212794

(43) 公開日 平成11年(1999) 8月6日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

G 0 6 F 9/445  
9/06

識別記号

4 1 0

F I

G 0 6 F 9/06

4 2 0 J

4 1 0 P

4 2 0 M

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平10-18797

(22) 出願日 平成10年(1998) 1月30日

(71) 出願人 000006633

京セラ株式会社

京都府京都市伏見区竹田烏羽殿町 6 番地

(72) 発明者 小林 光寿

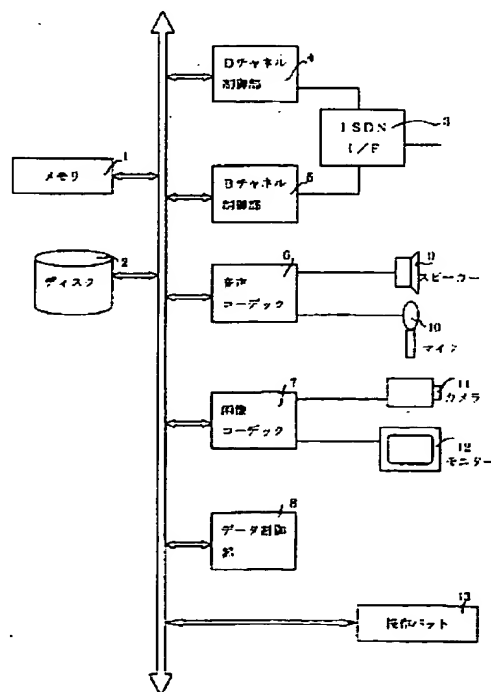
神奈川県横浜市都筑区加賀原 2 丁目 1 番 1  
号 京セラ株式会社横浜事業所内

(54) 【発明の名称】 プログラム修正方式

(57) 【要約】

【課題】 通信端末が通信中において、新しいプログラムを相手端末に転送し、転送された端末はソフトウェアを自動的にロードし起動する事で相手端末ソフトウェアのプログラムをバージョンアップ可能とする。

【解決手段】 本発明は複数のプログラム遠隔地端末から複数のプログラム転送するとともにこのバージョンを指令することによってこのバージョンに該当するプログラムを起動することができるので、作業性が容易になった。



**【特許請求の範囲】**

**【請求項1】** バージョン毎に異なる複数のプログラムが格納されているディスクからそのプログラムをロードすることによって新しいプログラムに修正することができるプログラム修正方式において、遠隔地端末から複数のプログラムをバージョン毎に前記ディスクに転送するとともにこれらのプログラムから任意のバージョンを指令することによってこのバージョンに該当するプログラムがロードされることを特徴とするプログラム修正方式。

**【発明の詳細な説明】****【0001】**

**【発明の属する技術分野】** 本発明は遠隔地端末から複数のプログラム転送するとともにこのバージョンを指令することによってこのバージョンに該当するプログラムを起動することができるプログラム修正方式に関する。

**【0002】**

**【従来の技術】** 遠隔地にある端末のソフトウェアバージョンアップはサービスエンジニア又はユーザーが設置した端末装置をインストールし直したり、ROM (Read Only Memory) などハードウェアを交換していた。

**【0003】**

**【発明が解決しようとする課題】** しかしながら、プログラムのバージョンアップの度にセールスエンジニア又はユーザーがソフトウェアを入れ替えているのではコストと労力がかかなりの負担となってしまう。煩わし労力を解消するために通信を行いその相手端末からバージョンアップを行う。

**【0004】**

**【課題を解決するための手段】** 本発明はこれらの課題を解決するためのものであり、バージョン毎に異なる複数のプログラムが格納されているディスクからそのプログラムをロードすることによって新しいプログラムに修正することができるプログラム修正方式において、遠隔地端末から複数のプログラムをバージョン毎に前記ディスクに転送するとともにこれらのプログラムから任意のバージョンを指令することによってこのバージョンに該当するプログラムがロードされるプログラム修正方式を提供する。

**【0005】** また、本発明はこのように構成されていることにより、通信端末に電源さえ入れておけばその場所に人がいなくともソフトウェアのバージョンアップが可能となり人件費、コストの削減ができるなどの作用がある。

**【0006】**

**【発明の実施の形態】** 以下、図面を用いて本発明の実施例を説明する。図1は、本発明の一実施例を示すTV会議端末のシステム構成図である。図1に示すように本実施例は以下の構成となっている。記憶装置であるメモリ1はシステムの一時的記憶媒体、ディスク2はプログラムを

格納する記憶媒体である。ISDN回線プロトコルを制御するI/FとしてBチャンネル・Dチャンネルを多重・分離するISDN I/F3、分離したDチャンネルを処理するためのDチャンネル処理部4、分離したBチャンネルをさらに音声・映像データに多重・分離処理するためのBチャンネル処理部5、音声データを圧縮・伸張する音声コーデック9、画像コーデック10、データ制御するためのデータ部8、周辺機器としてスピーカー11、マイク12、カメラ13、モニター14、操作パッド15が接続される。

**【0007】** 次に、図1のような構成において本実施例におけるバージョンアップ方法を説明する。まずバージョンアップを行わせようとするHOST端末(X)とバージョンアップをしようとしているバージョンアップ端末(Y)を通常のテレビ会議通信を行う。一般的な呼制御の接続手順を図2に示し、以下の説明にある呼制御メッセージは図1のシステム構成図で示したDチャンネル制御部4で行う。HOST端末(X)から網に対し呼設定メッセージを送信し、網はバージョンアップ端末(Y)に対して呼設定メッセージを送信する。バージョンアップ端末(Y)が呼設定メッセージを受信すると網に対し呼設定受付メッセージを送信する。網はHOST端末(X)に対し呼設定受付メッセージを送信する。呼設定受付メッセージを受信したHOST端末(X)は呼出メッセージを網に送信する。網はこれを受けてバージョンアップ端末(Y)に呼出メッセージを送信する。

**【0008】** バージョンアップ端末(Y)は網に応答メッセージを送信し、網がHOST端末(X)に応答メッセージを送信、HOST端末(X)が応答メッセージを受信すると通信状態に入る。通常通信状態からダウンロードを行う際のシーケンスを図3に示す。まずデータ通信チャンネル(102)を開き、HOST端末(X)からバージョンアップ端末(Y)にコマンドを送信できるようにする。ここでデータチャンネルの受信データの流れは、図1のISDN I/F3を経由し分離したBチャンネル制御部5の側に音声・ビデオ・データ情報が流れ、これをさらに分離し音声は音声コーデック6に、画像コーデック7に、データはデータ制御部8にそれぞれ転送される。

**【0009】** データ制御部8はコマンドの解釈等を行い必要であればメモリ1又はディスク2などの記憶媒体に転送する。HOST端末(X)はバージョンアップ端末(Y)にダウンロード開始要求コマンドを送信(103)する事により、バージョンアップ端末(Y)は送信データチャンネルを開いて(104)ダウンロード開始通知コマンドを送信(105)する。バージョンアップ端末(Y)側がダウンロード開始通知コマンドを送信(105)する前は、データチャンネルは非対称となっているかもしれないが、HOST側からダウンロード開始要求コマンドをバージョンアップ端末(Y)が受信した際、データチャンネルを開く(104)ようにしてもよい。

【0010】ダウンロード開始要求(103)にはバージョン情報もいっしょに転送する。これは図4のディスク概略図のようにディスクのどの部分にプログラムを格納するかを指定するために情報送信する。ここでは現在ロードされているプログラムの格納場所をAとし、ダウンロードする新しいプログラムをBの場所に格納する。ダウンロード開始通知(NG)(105)ならばそこでシーケンスは止める。ダウンロード開始通知(OK)(105)ならばファイル情報、例えばファイル名、ファイルサイズ等の情報をバージョンアップ端末(Y)に通知(106)しファイル転送(107)を行う。ファイル受信中は図1のISDN I/F3、Bチャネル制御部5を経由してデータ制御部8でデータを受信し、それをディスク2に記憶していく。

【0011】すべてファイルが送信し終わるとファイル送信終了コマンド(108)を送信する。このコマンドによりバージョンアップ端末がファイルの最後を認識するので先に受信したファイル情報と比較し正常であればファイルチェック通知コマンド(OK)(109)を送信する。HOST端末はファイルチェック通知コマンド(OK)(109)コマンドを受信したならば次のダウンロードファイル情報(106)を送信する。

【0012】これを次々と繰り返し(110)ダウンロードするファイルをすべて送信したならばダウンロード終了コマンド(OK)(111)を送信して終了する。HOST端末(X)がファイルチェック通知コマンド(NG)(109)を受信したならば同じファイルをもう一度送信し、それでも同じ結果が得られるならばダウンロード終了コマンド(NG)(111)をバージョンアップ端末(Y)に送信し、ダウンロード失敗としてユーザーにバージョンアップ失敗を通知する。

【0013】ダウンロード終了後バージョンアップ端末(Y)は、図4のディスク概略図においてプログラムテーブルをAのプログラムで起動させていたものをBから起動させるように変更する。このプログラムテーブルはディスクのどの位置からプログラムを開始するかを記述す

る。書き換え後はシステムのリスタートを行う事で次の起動からは新しいプログラムを実行する事が可能となる。

【0014】又、図3ダウンロードシーケンス図においてダウンロード開始要求(103)とダウンロード終了要求(OK)(111)のコマンドだけを送り、その際以前のバージョンを指定する事でバージョンアップだけでなく、以前のプログラムを実行する事が可能となる。

【0015】

【発明の効果】以上説明したように本発明の構成並びに方法によれば、プログラムのバージョンアップがリモート端末から行う事ができる事で、ソフトウェア入れ替えによるコストと労力が軽くなる。又、バージョンを相手から指定できる事で昔のソフトウェアにて動作確認ができる事が可能となり、不具合対処に十分効果が期待できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の実施例を示すシステム構成図。

【図2】 本発明の実施例を示す制御接続手順

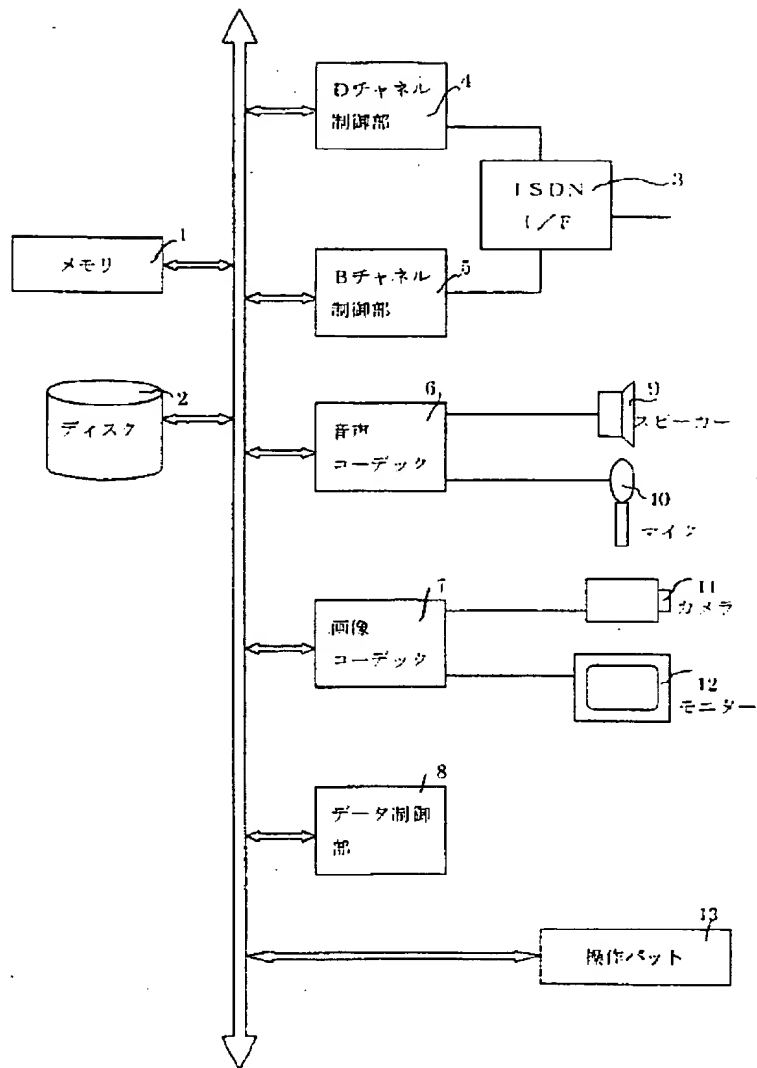
【図3】 本発明の実施例を示すダウンロードシーケンス図

【図4】 本発明の実施例を示すディスク概略図

【符号の説明】

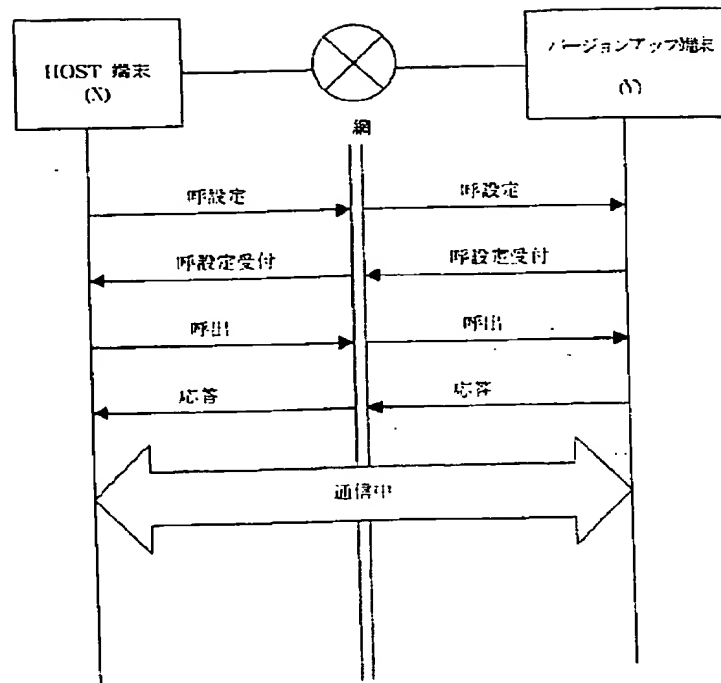
- 1 メモリ
- 2 ディスク
- 3 ISDN I/F
- 4 Dチャネル制御部
- 5 Bチャネル制御部
- 6 音声コーデック
- 7 画像コーデック
- 8 データ制御部
- 9 スピーカー
- 10 マイク
- 11 カメラ
- 12 モニター
- 13 操作パッド

【図1】

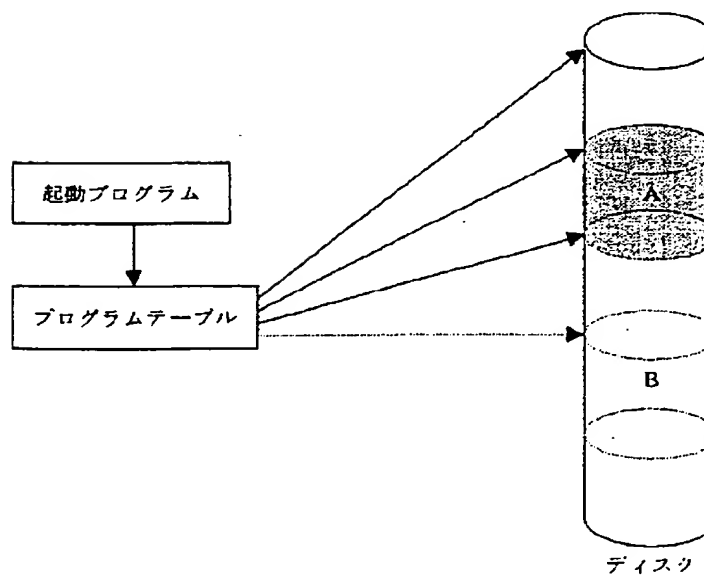




【図2】



【図4】



【図3】

